

EU 09/308776 6
PCT/JP 98/04308

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

25.09.98

8/7

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 1997年 9月26日

出 願 番 号
Application Number: 平成 9年特許願第261678号

REC'D 13 NOV 1998
WIPO PCT

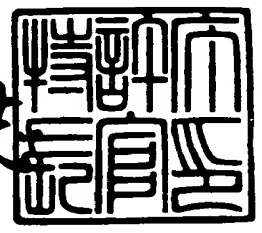
出 願 人
Applicant (s): 松下電器産業株式会社

PRIORITY DOCUMENT

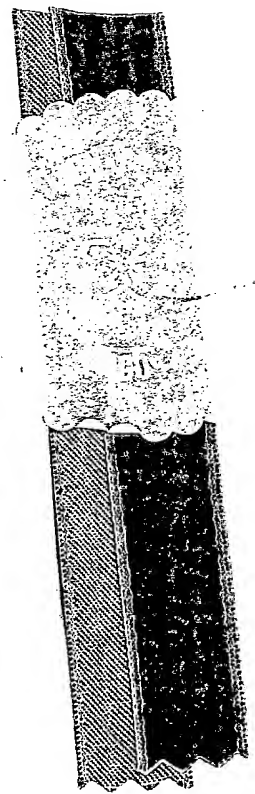
1998年10月30日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

伴佐山 建志



出証番号 出証特平10-3086747



【書類名】 特許願

【整理番号】 2117590136

【提出日】 平成 9年 9月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/445

【発明の名称】 テレビジョン信号処理装置

【請求項の数】 6

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

 【氏名】 山田 幹彦

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

 【氏名】 上原 宏敏

【特許出願人】

 【識別番号】 000005821

 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100078204

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 滝本 智之

【選任した代理人】

 【識別番号】 100097445

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 011305

 【納付金額】 21,000円

【書類名】 明細書

【発明の名称】 テレビジョン信号処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 オンスクリーンディスプレイ（以下、OSD）機能を有するテレビジョン信号処理装置において、テレビジョン信号にOSD信号を重畳する機能を用いてコピー世代制御情報等の副次的情報を帰線期間中に重畳することを特徴とするテレビジョン信号処理装置。

【請求項2】 OSDデータを格納するフレームメモリと、テレビジョン信号に対してOSDデータの重畳位置を制御するタイミング発生手段と、前記フレームメモリへのOSDデータの書き込みと前記タイミング発生手段とを制御する主制御手段と、前記タイミング発生手段に従い前記フレームメモリよりOSDデータを読み出すOSDデータ読出し手段と、読み出されたOSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段とを備え、前記主制御手段がコピー世代制御情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリに書き込むと共に、OSDデータを帰線期間にも重畳するようにタイミング発生手段を制御することを特徴とする請求項1に記載のテレビジョン信号処理装置。

【請求項3】 請求項2に記載のテレビジョン信号処理装置において、OSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段が、OSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する少なくとも2つの色変換手段と、これら色変換手段を有効表示領域と帰線期間とで切り換える手段とを備えたことを特徴とするテレビジョン信号処理装置。

【請求項4】 OSDデータを格納するフレームメモリと、テレビジョン信号に対してOSDデータを重畳する領域位置を制御する複数のタイミング発生手段と、前記フレームメモリへのOSDデータの書き込みと前記タイミング発生手段とを制御する主制御手段と、前記タイミング発生手段に従い前記フレームメモリよりOSDデータを読み出すOSD表示読出し手段と、読み出されたOSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段とを備え、前記主制御手段がコピー世代制御情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリに書き込むと共に、少なくとも1つのOSD領域を帰線期間中に重畳するように前記タイミング発生

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9702380

【プルーフの要否】 要

り、ユーザインタフェースを向上するために用いられる。今や文字放送データの表示や音量の調整に至るまでOSDで実現されるようになり、ほとんどのテレビジョン受信機にOSD表示機能が搭載されている。このようにコピー世代制御やOSDはテレビジョン信号にデータを重畳するという共通点をもつが、従来はそれぞれ別の装置によって実現されていた。

【0004】

従来のコピー世代制御等の副次的情報を重畳するシステムの一般的な構造を図6に示す。図6において、102はOSDデータ21を格納するフレームメモリである。103はテレビジョン信号に対してOSDデータを重畳する領域24を制御する第一のタイミング発生手段である。104は前記第一のタイミング発生手段に従い前記フレームメモリよりOSDデータを読み出す第一の読み出し手段である。105はコピー世代情報等の副次的情報22を格納するラインメモリである。

【0005】

106はテレビジョン信号に対して副次的情報の重畳位置を制御する第二のタイミング発生手段である。107は前記第二のタイミング発生手段に従い前記ラインメモリより副次的情報を読み出す第二の読み出し手段である。101は前記フレームメモリへのOSDデータの書き込みと前記第一のタイミング発生手段と前記ラインメモリへの副次的情報の書き込みとを制御する主制御手段である。108は読み出されたOSDデータや副次的情報をテレビジョン信号に重畳する手段である。

【0006】

以下、このように構成された従来の副次的情報を重畳するシステムについて説明する。OSD機能を実現するために、主制御装置101はフレームメモリ102にOSDデータを格納するとともに、第一のタイミング発生手段103に対してOSDデータを重畳する位置を指示する。こうして発生したタイミングにしたがって第一の読み出し手段104がフレームメモリから読み出したOSDデータを重畳手段108でテレビジョン信号に重畳している。一方、副次的情報を重畳するために、主制御装置101はラインメモリ105に副次的情報を格納すると

手段を制御することを特徴とする請求項1に記載のテレビジョン信号処理装置。

【請求項5】 請求項4に記載のテレビジョン信号処理装置において、OSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段が、OSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する少なくとも2つの色変換手段と、これら色変換手段を有効表示領域と帰線期間とで切り換える手段とを備えたことを特徴とするテレビジョン信号処理装置。

【請求項6】 請求項4に記載のテレビジョン信号処理装置において、OSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段が、OSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する複数の色変換手段と、これら複数の色変換手段を複数のOSD領域に対応して切り換える手段とを備えたことを特徴とするテレビジョン信号処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

テレビジョン信号にOSD信号を重畳する機能を用いて、コピー世代制御や字幕（クローズドキャプション）データ等の副次的情報を帰線期間に重畳するテレビジョン信号処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、放送の多チャンネル化によって、映像ソースの重要性が増してきている。これとともに著作権保護の見地からもコピー世代制御やコピーガード等の技術が必須のものとなっている。このようなコピー世代制御やコピーガードはテレビジョン信号の帰線期間に副次的情報として重畳されたデータを解釈することによって実装されている。例えば、CGMS（IEC1880）、WSS（ETS 300 294）、クローズドキャプション（EIA-608）などが挙げられる。

【0003】

一方、テレビジョン信号の有効表示期間にデータを重畳することによって実現している機能にOSDがある。OSDはテレビ画面にさまざまな情報を表示した

ることができる。

【0011】

つぎに本発明の請求項2に記載の発明は、OSDデータを格納するフレームメモリと、テレビジョン信号に対してOSDデータの重畳位置を制御するタイミング発生手段と、前記フレームメモリへのOSDデータの書き込みと前記タイミング発生手段とを制御する主制御手段と、前記タイミング発生手段に従い前記フレームメモリよりOSDデータを読み出すOSDデータ読出し手段と、読み出されたOSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段とを備え、前記主制御手段がコピー世代制御情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリに書き込むと共に、OSDデータを帰線期間にも重畳するようにタイミング発生手段を制御することを特徴としたものであり、OSD領域を帰線期間にまで拡張することになるので、OSD機能を利用してコピー世代情報等の副次的情報をテレビジョン信号に重畳することができる。

【0012】

つぎに本発明の請求項3に記載の発明は、請求項2に記載のテレビジョン信号処理装置において、OSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段が、OSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する2つの色変換手段と、これら色変換手段を有効表示領域と帰線期間とで切り換える手段とを備えたことを特徴としたものであり、コピー世代情報等の副次的情報が有効表示領域のOSDデータに施すべき色変換手段のために改竄されることを防ぐとともに、帰線期間に用いる色変換手段を用いて、例えば副次的情報の出力レベルを変えるとといったデータ処理を行うことができる。

【0013】

つぎに本発明の請求項4に記載の発明は、OSDデータを格納するフレームメモリと、テレビジョン信号に対してOSDデータを重畳する領域位置を制御する複数のタイミング発生手段と、前記フレームメモリへのOSDデータの書き込みと前記タイミング発生手段とを制御する主制御手段と、前記タイミング発生手段に従い前記フレームメモリよりOSDデータを読み出すOSDデータ読出し手段と、読み出されたOSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段とを備え、

ともに、第二のタイミング発生手段106に対して副次的情報を重畳する位置を指示する。こうして発生したタイミングにしたがって第二の読み出し手段107がラインメモリから読み出した副次的情報を重畳手段108でテレビジョン信号に重畳している。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

このように構成された副次的情報を重畳するシステムにおいては、OSDデータを重畳する手段とは別に、副次的情報を重畳するための専用の手段が必要であった。また、CGMS, WSS, クローズドキャプションはデータフォーマット、信号タイミング、レベル、重畳ラインが異なり、それぞれ別の制御手段を備える必要があった。

【0008】

本発明は、別々の手段で実現されていたOSDデータと副次的情報の重畳を一つの手段で実現することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

前記の課題を解決するために、本発明のテレビジョン信号処理装置は、コピー世代情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリに書き込む手段とともにOSDデータを帰線期間にも重畳することができるタイミング発生手段とを備えたものであり、テレビジョン信号にOSDデータを重畳する領域を帰線期間にまで拡張することによって、またOSDの画素パターンを変えることによってコピー世代情報等の任意の副次的情報を重畳する機能を実現することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1に記載の発明は、オンスクリーンディスプレイ機能を有するテレビジョン信号処理装置において、テレビジョン信号にOSD信号を重畳する機能を用いてコピー世代制御情報等の副次的情報を帰線期間中に重畳することを特徴としたものであり、OSDデータと副次的情報の重畳を一つの手段で実現す

図1は本発明の請求項1および請求項2に記載のテレビジョン信号に副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成を示す。図1において、12はフレームメモリであり、図7に示すように有効表示領域に重畳されるOSDデータやコピー世代情報等の副次的情報を格納する。13はタイミング発生手段であり、前記フレームメモリに格納したデータをテレビジョン信号に重畳すべきタイミングを発生する。11は主制御装置であり、前記フレームメモリへのデータの書き込みと前記タイミング発生手段とを制御する。14は前記タイミング発生手段にしたがって前記フレームメモリよりデータを読み出す手段である。15は読み出されたデータをテレビジョン信号に重畳する手段である。21はOSDデータである。22はコピー世代制御等の副次的情報である。23はOSD領域を帰線期間の一部を含むように拡張した領域である。

【0018】

以上のように構成されたテレビジョン信号処理装置について、以下にその動作を述べる。主制御手段11はコピー世代情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリ12に書き込むとともに、OSDデータを図7に示すように有効表示領域だけでなく水平、垂直ブランキング期間にも重畳するようにタイミング発生手段13を制御する。このタイミング発生にしたがって読み出し手段14でOSDデータを読み出すことによって、帰線期間の所定の位置に副次的情報を重畳することができる。したがって、この手段によれば副次的情報を重畳する専用の装置を必要としない。

【0019】

続いて、図2に本発明の他のテレビジョン信号処理装置の構成例を示す。図2は前記重畳手段15が二つの色変換手段とそれらの色変換手段を切り替える手段とを備えた状態を示している。図2において、12はフレームメモリであり、OSDデータやコピー世代情報等の副次的情報を格納する。13はタイミング発生手段であり、前記フレームメモリ12に格納したデータをテレビジョン信号に重畳すべきタイミングを発生する。11は主制御装置であり、前記フレームメモリ12へのデータの書き込みと前記タイミング発生手段13とを制御する。14は前記タイミング発生手段13にしたがって前記フレームメモリよりデータを読み

前記主制御手段がコピー世代制御情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリに書き込むと共に、少なくとも一つのOSD領域を帰線期間中に重畳するように前記タイミング発生手段を制御することを特徴としたものであり、複数のOSD表示領域のうち帰線期間に存在する少なくとも一つの領域を副次的情報が重畳される領域と一致するように設定できるので、副次的情報を格納するのに必要なフレームメモリ容量を低減することができる。

【0014】

つぎに本発明の請求項5に記載の発明は、請求項4に記載のテレビジョン信号処理装置において、OSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段が、OSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する2つの色変換手段と、これら色変換手段を有効表示領域と帰線期間とで切り換える手段とを備えたことを特徴としたものであり、コピー世代情報等の副次的情報が有効表示領域のOSDデータに施すべき色変換手段のために改竄されることを防ぐとともに、帰線期間に用いる色変換手段を用いて、例えば副次的情報の出力レベルを変えるとといったデータ処理を行うことができる。

【0015】

つぎに本発明の請求項6に記載の発明は、請求項4に記載のテレビジョン信号処理装置において、OSDデータをテレビジョン信号に重畳する手段が、OSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する複数の色変換手段と、これら複数の色変換手段を複数のOSD領域に対応して切り換える手段とを備えたことを特徴としたものであり、帰線期間に重畳すべき副次的情報が複数存在する場合に、これらの領域毎に異なる色変換、例えば重畳すべき副次的情報毎に出力レベルを変えるとといったデータ処理を行うことができる。

【0016】

以下、本発明の実施の形態について、図1から図5を用いて説明する。

(実施の形態1)

本発明の請求項1、請求項2および請求項3における実施の形態について図1、図2、図7を用いて説明する。

【0017】

(実施の形態2)

本発明の請求項4および請求項5における実施の形態について図3、図4を用いて説明する。

【0025】

図3は本発明の請求項4および請求項5に記載のテレビジョン信号に副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成を示す。図3において、12はフレームメモリであり、OSDデータやコピー世代情報等の副次的情報を格納する。13aは前記フレームメモリに格納したデータをテレビジョン信号に重畳する領域位置を制御する複数のタイミング発生手段である。11は主制御装置であり、前記フレームメモリ12へのデータの書き込みと前記タイミング発生手段13aとを制御する。14は前記タイミング発生手段にしたがって前記フレームメモリ12よりデータを読み出す手段である。15は読み出されたデータをテレビジョン信号に重畳する重畳手段である。21はOSDデータである。22はコピー世代制御等の副次的情報である。24はOSD領域である。25はコピー世代制御等の情報を重畳すべき少なくとも一つの領域である。

【0026】

以上のように構成されたテレビジョン信号処理装置について、以下にその動作を述べる。

【0027】

主制御手段11はコピー世代制御情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリ12に書き込むと共に、OSD領域を帰線期間中に重畳するように複数のタイミング発生手段13aのうち少なくとも一つを制御する。このタイミング発生にしたがってOSDデータを読み出すことによって、帰線期間の少なくとも一つのOSD領域にその領域に対応する副次的情報を重畳することができる。つまり複数のOSD表示領域を持つことができるので、副次的情報の重畳位置と一致するようにOSD表示領域を設定することができる。これによって必要なフレームメモリの容量を少なくすることができる。

【0028】

続いて図4は、図3の構成に加え、前記重畳手段15が二つの色変換手段16

出す手段である。

【0020】

16aは有効表示領域のOSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する第一の色変換手段であり、16bは帰線期間のOSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する第二の色変換手段である。17は有効表示領域と帰線期間とで前記の二つの色変換手段16a、16bを切替える切替手段である。15は読み出されたデータをテレビジョン信号に重畳する手段である。21はOSDデータである。22はコピー世代制御等の副次的情報である。23はOSD領域を帰線期間の一部を含むように拡張した領域である。

【0021】

以上のように構成されたテレビジョン信号処理装置について、以下にその動作を述べる。

【0022】

主制御手段11はコピー世代情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリ12に書き込むとともに、テレビジョン信号に対して帰線期間にも重畳するようにタイミング発生手段13を制御する。このタイミング発生にしたがって読み出されたデータに対して、有効表示期間ではOSDデータを第一の色変換手段16aで重畳すべきテレビジョン信号に変換し、帰線期間では副次的情報を第二の色変換手段16bで処理する。この処理の内容は、例えばコピー世代制御で定められた輝度レベル、色差レベルへの変換などである。こうして有効表示領域と帰線期間とで別の色変換を施されたそれぞれのデータは、これらの色変換手段16a、16bを切り替える切替手段17で選択され、重畳手段15でテレビジョン信号に重畳される。

【0023】

このような構成によれば、コピー世代情報等の副次的情報が有効表示領域のOSDデータに施すべき色変換手段のために改竄されることを防ぐとともに、帰線期間に用いる色変換手段を用いて、例えば副次的情報の出力レベルを変えるといったデータ処理を行うことができる。

【0024】

【0033】

また、前記タイミング発生手段13aにしたがって読み出されたデータに対して、有効表示期間ではOSDデータを第一の色変換手段16aで重畳すべきテレビジョン信号に変換し、帰線期間では副次的情報を第二の色変換手段16bで処理する。

【0034】

この処理の内容は、例えばコピー世代制御で定められた輝度レベル、色差レベルへの変換などである。こうして有効表示領域と帰線期間とで別の色変換を施されたそれぞれのデータは色変換手段を切り替える手段17で選択され、重畳手段15でテレビジョン信号に重畳される。このような構成によれば、コピー世代情報等の副次的情報が有効表示領域のOSDデータに施すべき色変換手段のために改竄されることを防ぐとともに、帰線期間に用いる色変換手段を用いて、例えば副次的情報の出力レベルを変えるとといったデータ処理を行うことができる。

【0035】

(実施の形態3)

本発明の請求項4および請求項6における実施の形態について図5を用いて説明する。

【0036】

図5は本発明の請求項4および請求項6に記載のテレビジョン信号に副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成を示す。図5において、12はフレームメモリであり、OSDデータやコピー世代情報等の副次的情報を格納する。13aは前記フレームメモリ12に格納したデータをテレビジョン信号に重畳する領域位置を制御する複数のタイミング発生手段である。11は主制御装置であり、前記フレームメモリ12へのデータの書き込みと前記タイミング発生手段13aとを制御する。14は前記タイミング発生手段13aに従って前記フレームメモリよりデータを読み出す手段である。

【0037】

16cはOSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する複数の色変換手段である。17は前記の複数の色変換手段を対応するOSD領域に対応して切

a, 16bとそれらの色変換手段を切り替える切替手段とを備えた状態を示すテレビジョン信号処理装置の構成図である。図4において、12はフレームメモリであり、OSDデータやコピー世代情報等の副次的情報を格納する。13aは前記フレームメモリ12に格納したデータをテレビジョン信号に重畳する領域位置を制御する複数のタイミング発生手段である。11は主制御装置であり、前記フレームメモリ12へのデータの書き込みと前記タイミング発生手段13aとを制御する。14は前記タイミング発生手段13aに従って前記フレームメモリよりデータを読み出す手段である。

【0029】

16aは有効表示領域のOSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する第一の色変換手段であり、16bは帰線期間のOSDデータを重畳すべきテレビジョン信号に変換する第二の色変換手段である。17は有効表示領域と帰線期間とで前記の二つの色変換手段を切替える切替手段である。15は読み出されたデータをテレビジョン信号に重畳する重畳手段である。21はOSDデータである。22はコピー世代制御等の副次的情報である。24はOSD領域である。25はコピー世代制御等の情報を重畳すべき少なくとも一つの領域である。

【0030】

以上のように構成されたテレビジョン信号処理装置について、以下にその動作を述べる。

【0031】

主制御手段11はコピー世代制御情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリ12に書き込むと共に、OSD領域を帰線期間中に重畳するように複数のタイミング発生手段13aのうち少なくとも一つを制御する。

【0032】

このタイミング発生にしたがってOSDデータを読み出すことによって、帰線期間の少なくとも一つのOSD領域にその領域に対応する副次的情報を重畳することができる。つまり複数のOSD表示領域を持つことができるので、副次的情報の重畳位置と一致するようにOSD表示領域を設定することができる。これによって必要なフレームメモリの容量を少なくすることができる。

【0042】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、コピー世代制御等の副次的情報をテレビジョン信号に重畳するための専用の手段を必要としない。また、OSD表示領域を複数持つことによってOSD表示領域と副次的情報の重畳位置を一致させることができるので必要なフレームメモリの容量を少なくすることができる。

【0043】

さらに、OSDデータの色変換手段を備えているので、新規の規格もしくは規格の変更に対してOSDの描画パターンを変更することで対応できるので拡張性に優れている。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態1における、コピー世代制御情報等の副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成図

【図2】

本発明の実施の形態1における、二つの色変換手段を有し、コピー世代制御情報等の副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成図

【図3】

本発明の実施の形態2における、コピー世代制御情報等の副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成図

【図4】

本発明の実施の形態2における、二つの色変換手段を有し、コピー世代制御情報等の副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成図

【図5】

本発明の実施の形態3における、複数の色変換手段を有し、コピー世代制御情報等の副次的情報を重畳するテレビジョン信号処理装置の構成図

【図6】

従来の一般的なコピー世代制御情報等の副次的情報を重畳するシステムの構成図

替える切替手段である。15は読み出されたデータをテレビジョン信号に重畳する重畳手段である。21はOSDデータである。22はコピー世代制御等の副次的情報である。24はOSD領域である。25はコピー世代制御等の情報を重畳すべき少なくとも一つの領域である。

【0038】

以上のように構成されたテレビジョン信号処理装置について、以下にその動作を述べる。

【0039】

制御手段11はコピー世代制御情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリ12に書き込むと共に、少なくとも一つのOSD領域を帰線期間中に重畳するように複数のタイミング発生手段13aを制御する。このタイミング発生にしたがってOSDデータを読み出すことによって、帰線期間の少なくとも一つのOSD領域にその領域に対応する副次的情報を重畳することができる。つまり複数のOSD表示領域を持つことができるので、副次的情報の重畳位置と一致するようにOSD表示領域を設定することができる。これによって必要なフレームメモリの容量を少なくすることができる。

【0040】

また、前記タイミング発生手段13aにしたがって読み出された各OSD領域毎のデータはそれぞれ対応する色変換手段16cで処理される。この処理の内容は、例えばコピー世代制御で定められた輝度レベル、色差レベルへの変換などである。こうしてOSD領域毎に異なる色変換を施されたそれぞれのデータは色変換手段を切り替える手段17で選択され、重畳手段15でテレビジョン信号に重畳される。

【0041】

このような構成によれば、コピー世代情報等の副次的情報が有効表示領域のOSDデータに施すべき色変換手段のために改竄されることを防ぐとともに、帰線期間に重畳される副次的情報が複数存在する場合にこれらを重畳する領域毎に異なる色変換を施すことができるので、例えば領域毎に副次的情報の出力レベルを変えるとといったデータ処理を行うことができる。

- 104 第一の読み出し手段
- 105 ラインメモリ
- 106 第二のタイミング発生手段
- 107 第二の読み出し手段
- 108 重畳手段

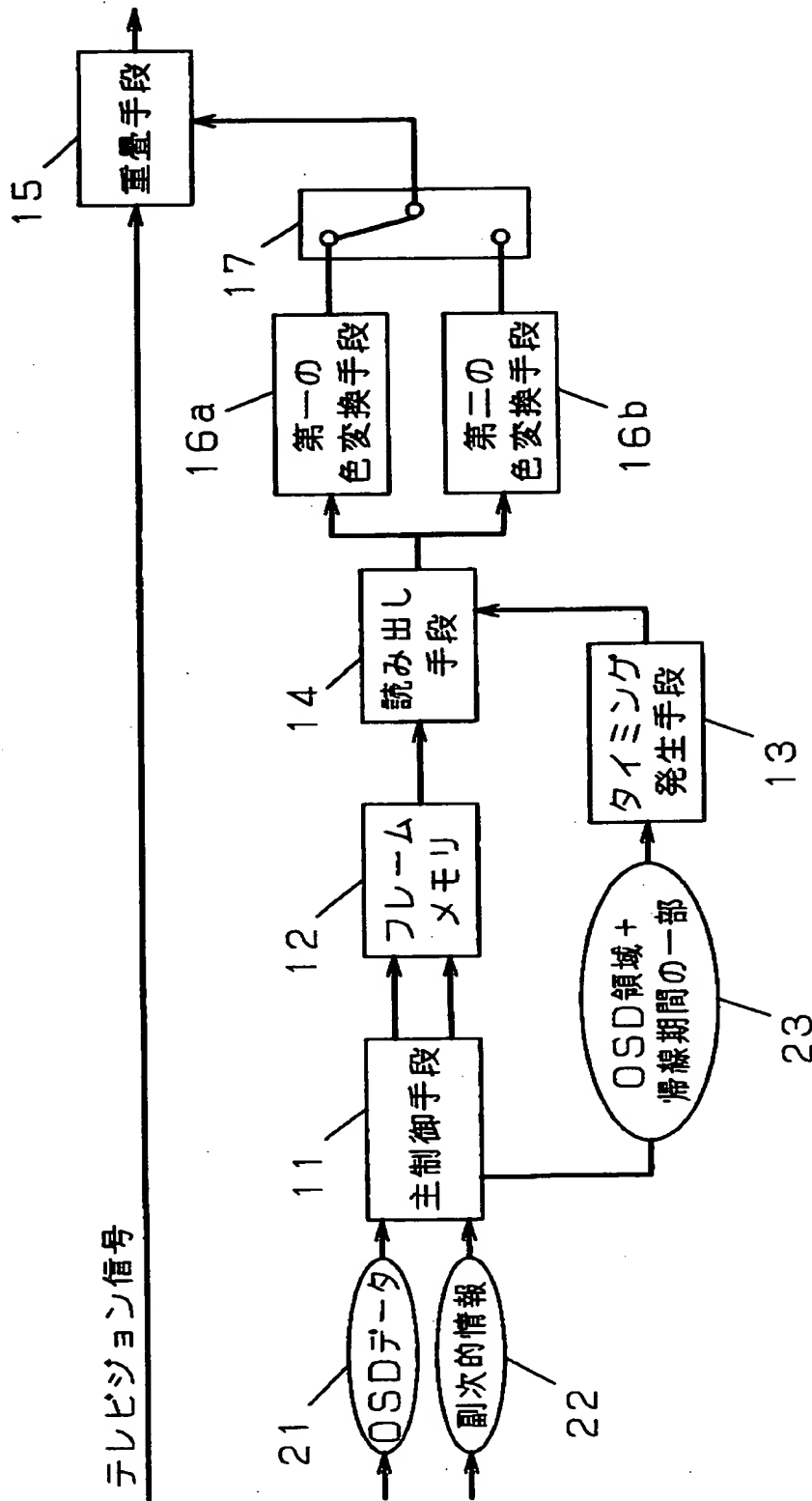
【図 7】

本発明の実施の形態 1 における、OSD 領域を有効表示領域から帰線期間に拡張したタイミング図

【符号の説明】

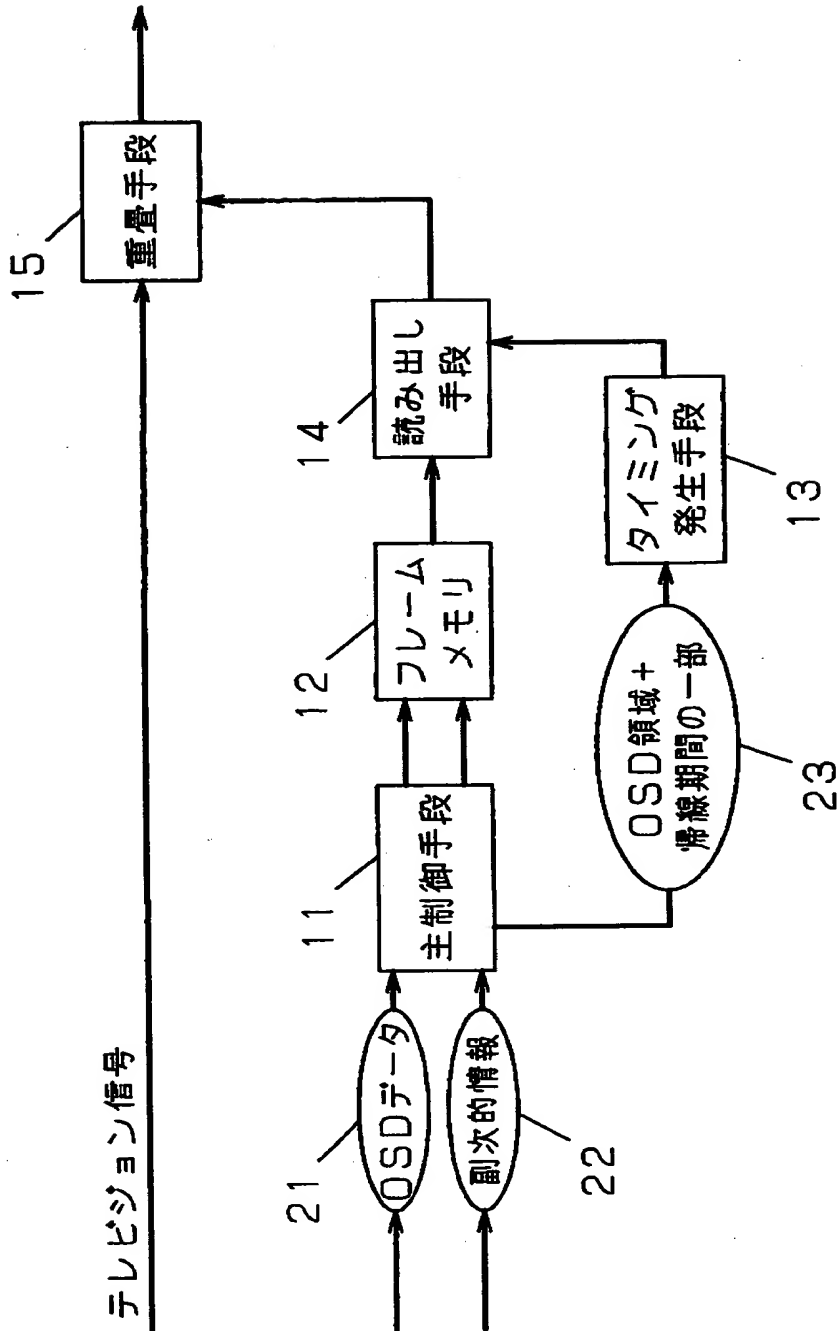
- 1 1 主制御手段
- 1 2 フレームメモリ
- 1 3 タイミング発生手段
- 1 3 a 複数のタイミング発生手段
- 1 4 読み出し手段
- 1 5 重畳手段
- 1 6 色変換手段
- 1 6 a 第一の色変換手段
- 1 6 b 第二の色変換手段
- 1 6 c 複数の色変換手段
- 1 7 色変換切り替え手段
- 2 1 OSD データ
- 2 2 コピー世代制御等の副次的情報
- 2 3 OSD 領域を帰線期間の一部を含むように拡張した領域
- 2 4 OSD 領域
- 2 5 コピー世代制御等の副次的情報を重畳すべき少なくとも一つの領域
- 3 1 テレビジョン信号における全領域
- 3 2 OSD 領域
- 3 3 垂直帰線期間
- 3 4 水平帰線期間
- 3 5 重畳されている副次的情報
- 3 6 有効表示領域
- 1 0 1 主制御手段
- 1 0 2 フレームメモリ
- 1 0 3 第一のタイミング発生手段

【図2】

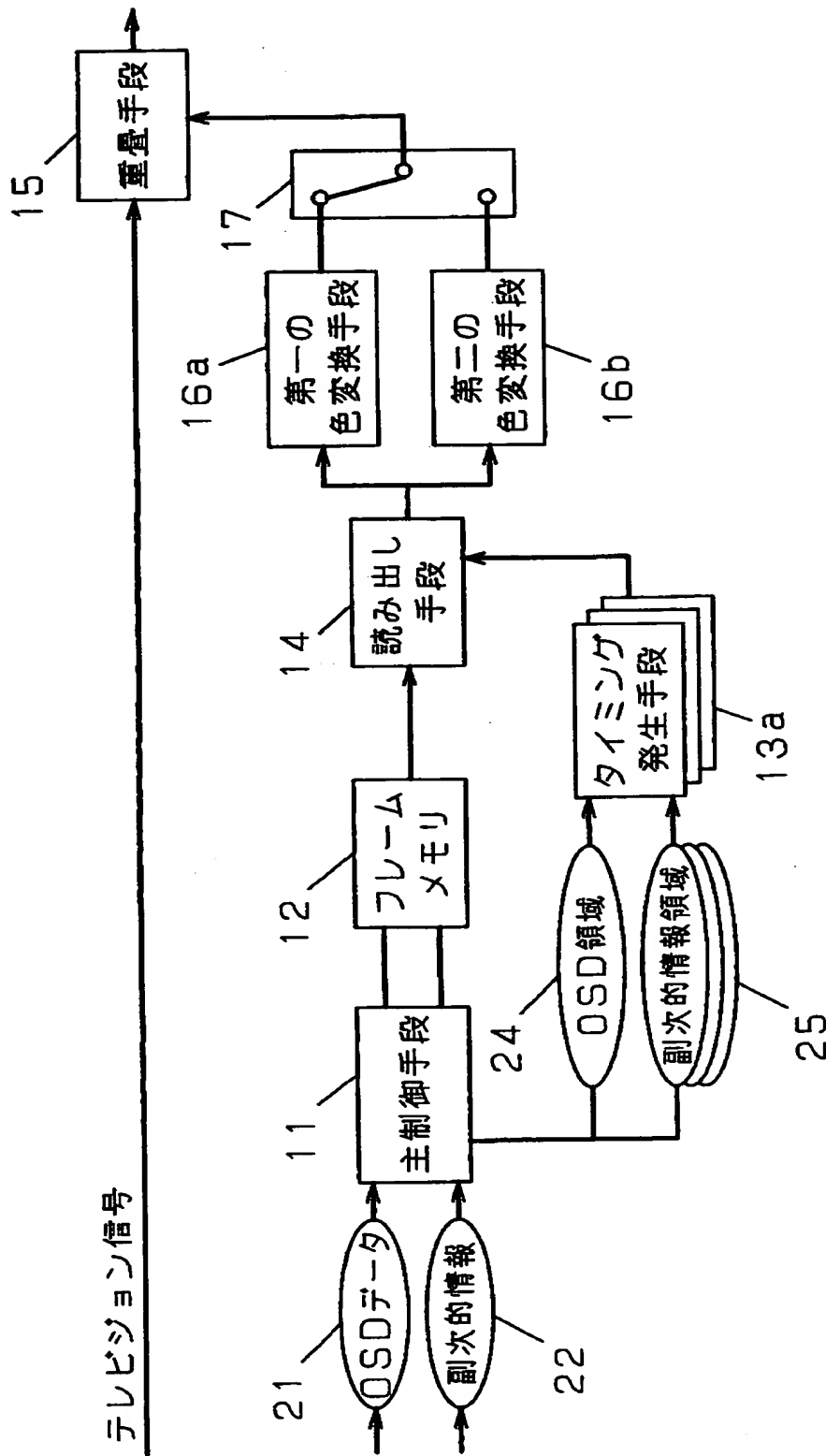


【書類名】 図面

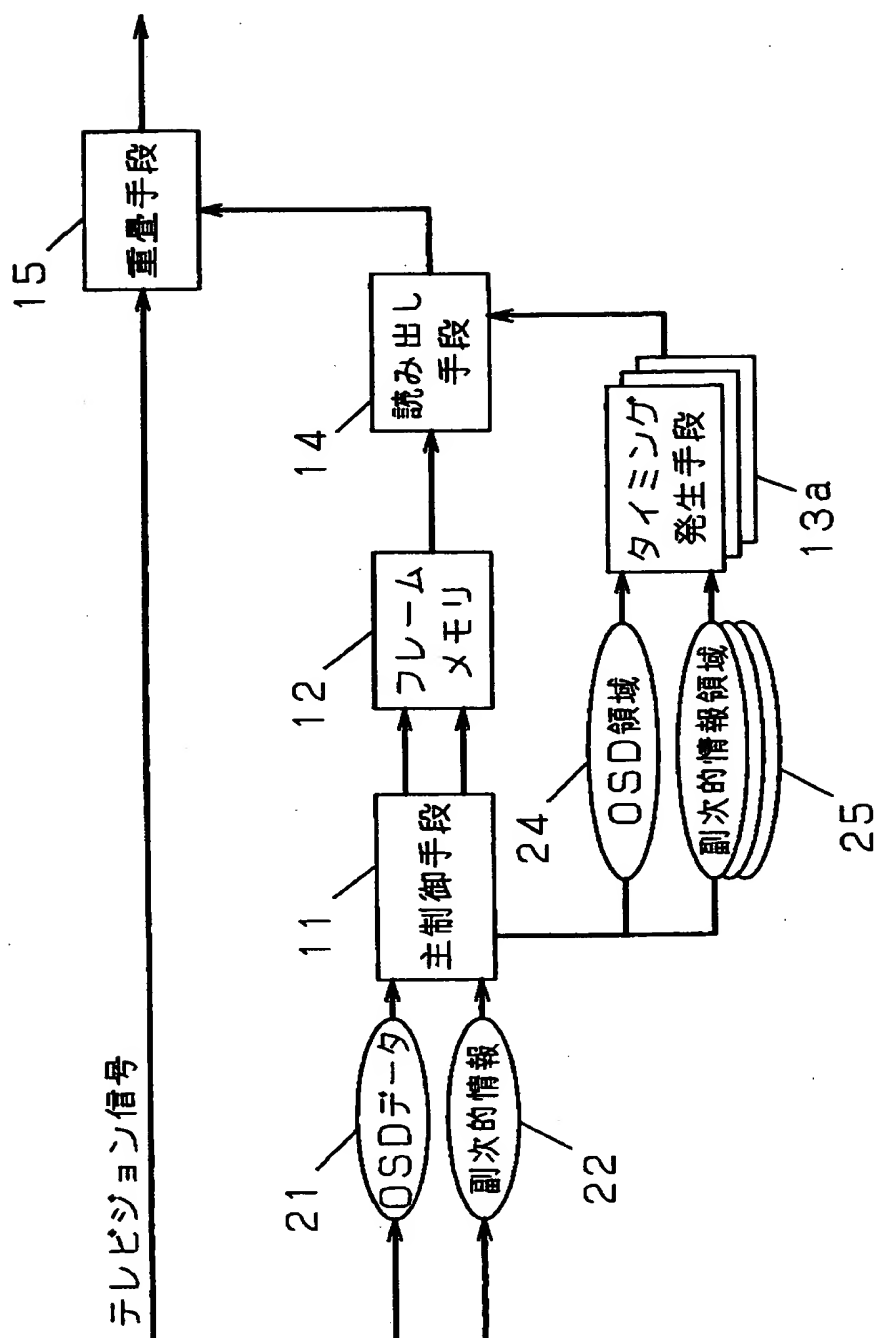
【図1】



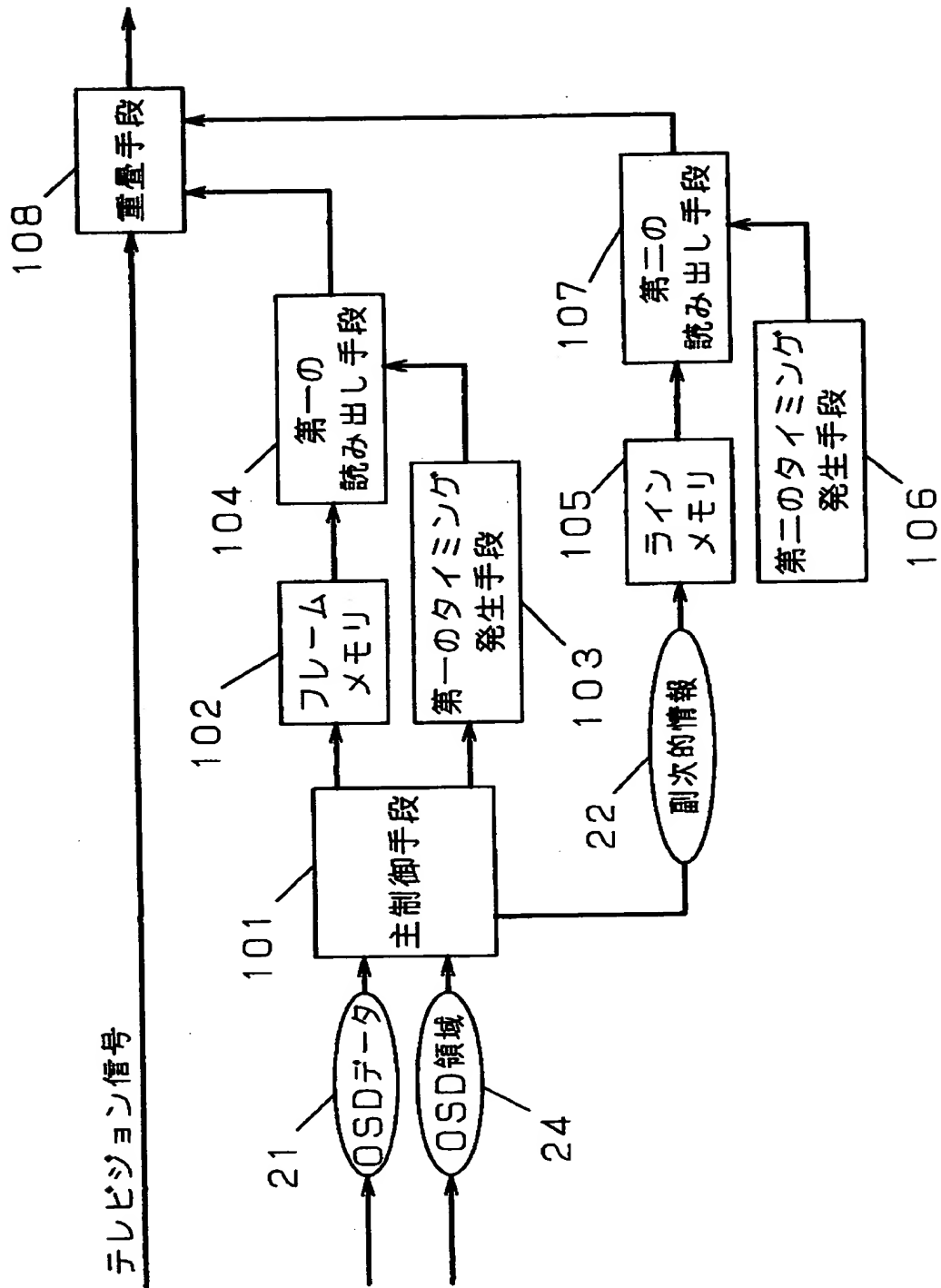
【図4】



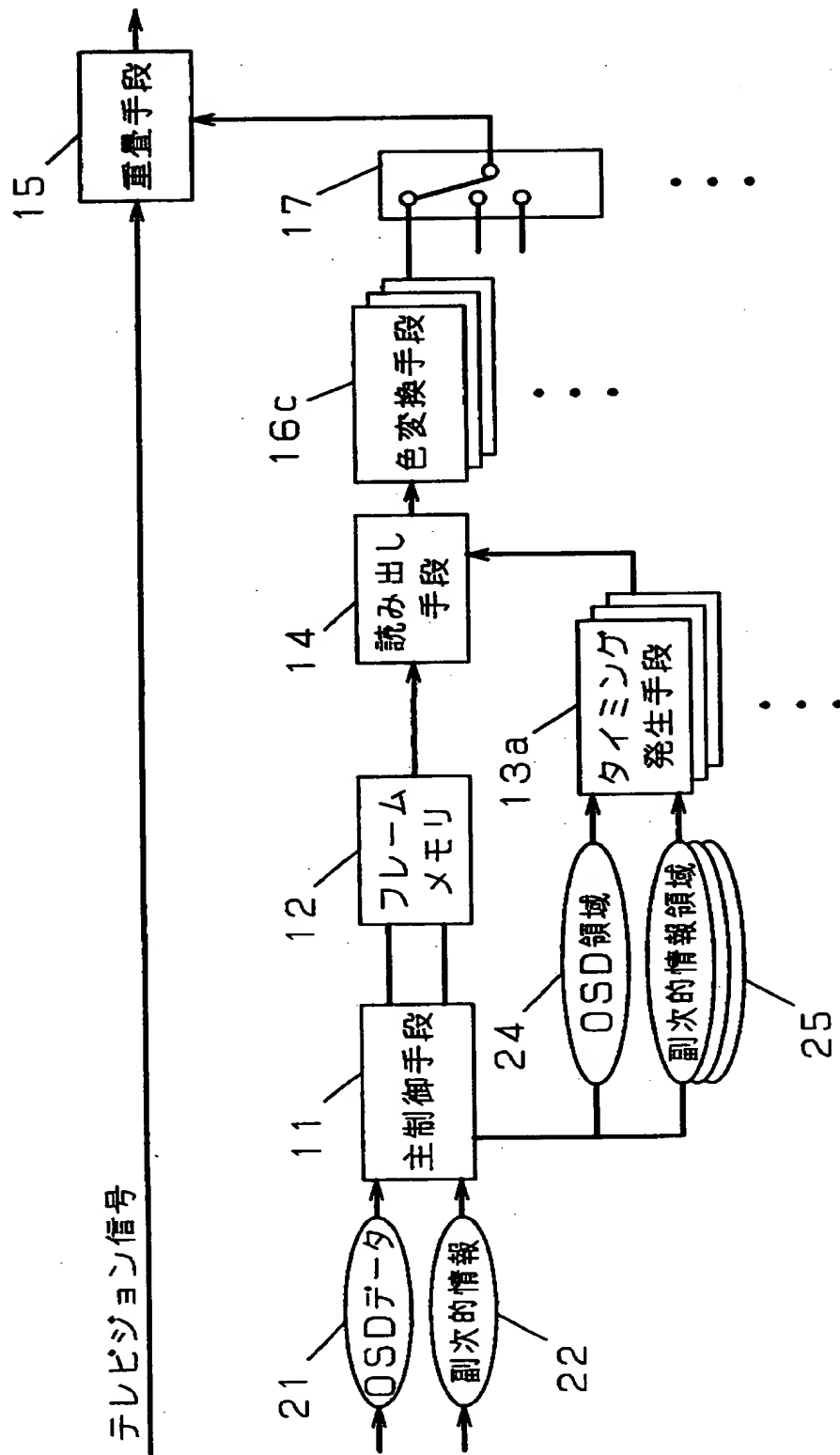
【図3】



【図6】



【図5】



【書類名】 要約書

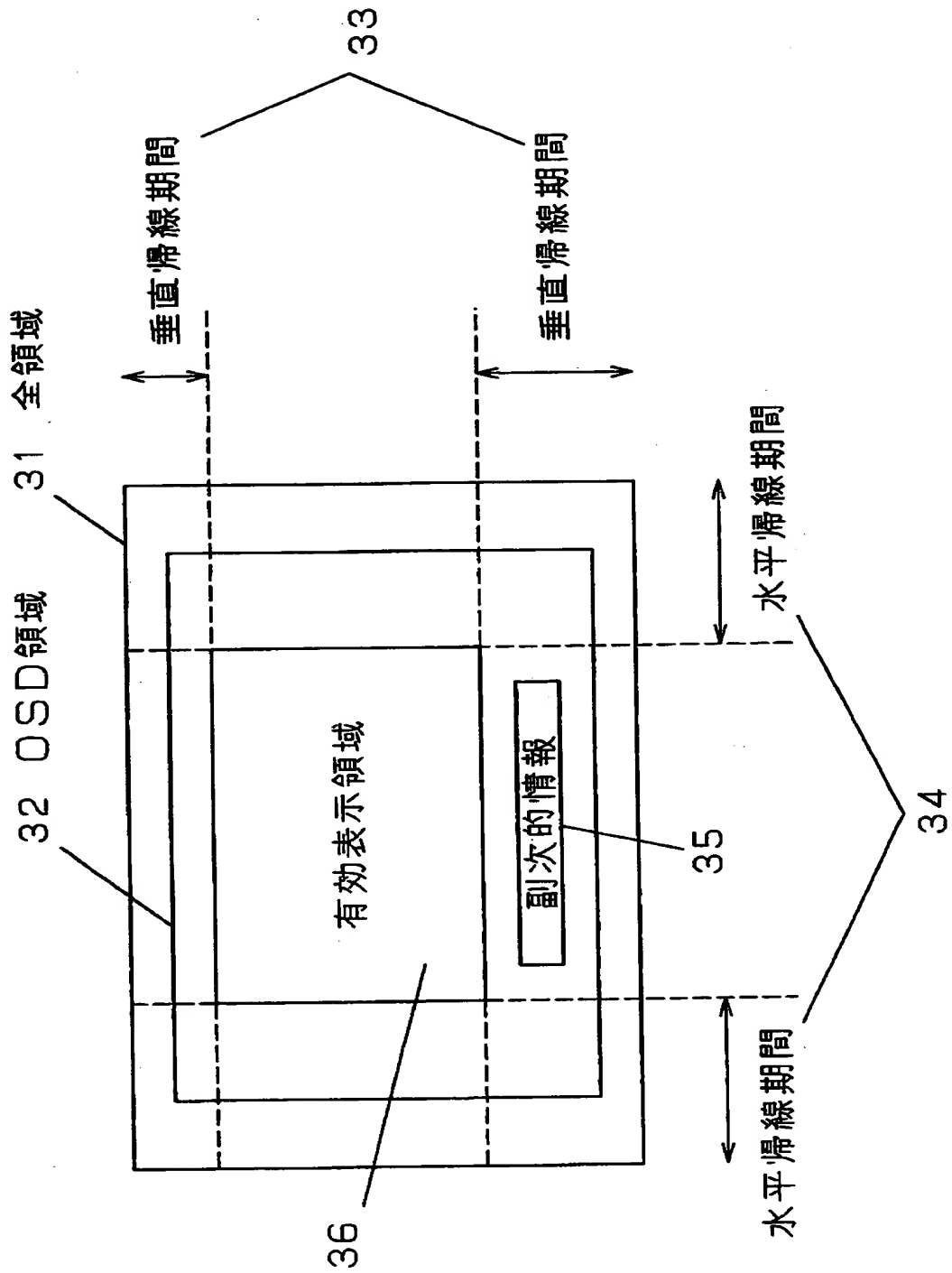
【要約】

【課題】 テレビジョン信号にOSDデータを重畳する機能を用いてコピー世代情報等の副次的情報を重畳する機能を実現する。

【解決手段】 コピー世代情報等の副次的情報をOSDデータとしてフレームメモリ12に書込むとともに、OSDデータを帰線期間にも重畳するようにタイミング発生手段13を主制御手段11で制御する構成をとり、コピー世代情報等の副次的情報をテレビジョン信号に重畳する。

【選択図】 図1

【圖 7】



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日	1990年 8月28日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名	松下電器産業株式会社

【書類名】

職権訂正データ

【訂正書類】

特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000005821

【住所又は居所】

大阪府門真市大字門真1006番地

【氏名又は名称】

松下電器産業株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100078204

【住所又は居所】

大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業株式
会社内

【氏名又は名称】

滝本 智之

【選任した代理人】

【識別番号】

100097445

【住所又は居所】

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業
株式会社内

【氏名又は名称】

岩橋 文雄